

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 19 (1860), p. 464

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1860_1_19__464_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1860, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

QUESTIONS.

554. On a fait arriver dans un poids d'eau x un poids p de vapeur d'eau à d degrés sous la pression de c centimètres; on a aussi porté la température t de cette eau à la température t' ; l'eau est renfermée dans un vase métallique pesant k kilogrammes et dont la chaleur spécifique est m : on demande la valeur de x .

555. Dans un triangle isocèle donné, inscrire une parabole qui touche les deux côtés égaux, soit bornée par la base et dont l'aire soit un maximum.

(RAMCHUNDRÀ, professeur indien à Calcutta).

556. C_1, C_2, C_3 sont trois cônes de même degré ayant leurs trois sommets sur la même droite; C_1 coupe C_3 suivant une courbe *plune*, C_2 coupe C_3 suivant une courbe *plane*, C_1 et C_2 se couperont aussi suivant une courbe *plane*, et les trois plans passent par la même droite.

(STEINER.)

557.

$$\frac{x}{x^2+1^2} + \frac{x}{x^2+2^2} + \frac{x}{x^2+3^2} + \dots = \frac{1}{2} \pi \quad \text{pour } \lim x = 0.$$
